

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-312414

(43)Date of publication of application : 09.11.2001

(51)Int.Cl.

G06F 9/54

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-129895

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 28.04.2000

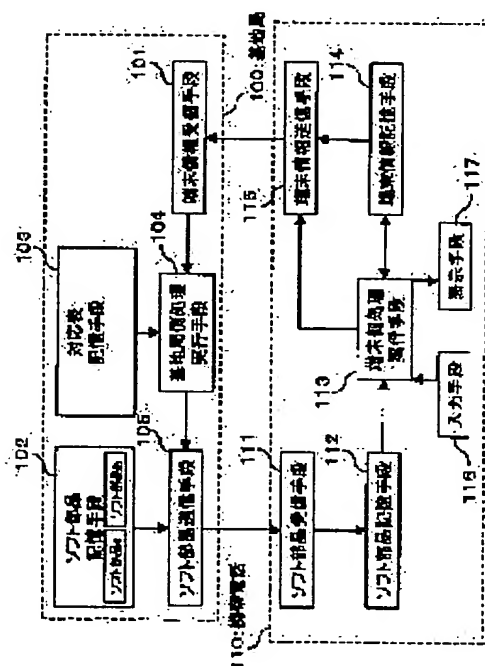
(72)Inventor : YAMAJI OSAMU
TOMINAGA NOBUTERU
HARUNA NAOSUKE

(54) SERVICE PROVIDING SYSTEM AND SERVICE PROVIDING SERVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide large-scale service to a terminal having low processing capability.

SOLUTION: This service providing system is presupposed which stores software needed to provide the service in a software component storage means 102 of a base station 100 while dividing it into software components (a) and (b) and allows a portable telephone 110 to acquire and execute those software components (a) and (b) in sequence. Here, the base station 100 is equipped with a base-station side processing executing means 104 which execute some of processes needed to provide the service. Consequently, the large-scale service can be provided to a terminal having low processing capability such as the portable telephone 110.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-312414

(P 2 0 0 1 - 3 1 2 4 1 4 A)

(43) 公開日 平成13年11月9日(2001.11.9)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)		
G06F 9/54		G06F 13/00	530	A	5B076
13/00	530	9/06	640	B	

審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全21頁)

(21) 出願番号 特願2000-129895(P 2000-129895)

(22) 出願日 平成12年4月28日(2000.4.28)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 山地 治

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 富永 宣輝

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 100083172

弁理士 福井 豊明

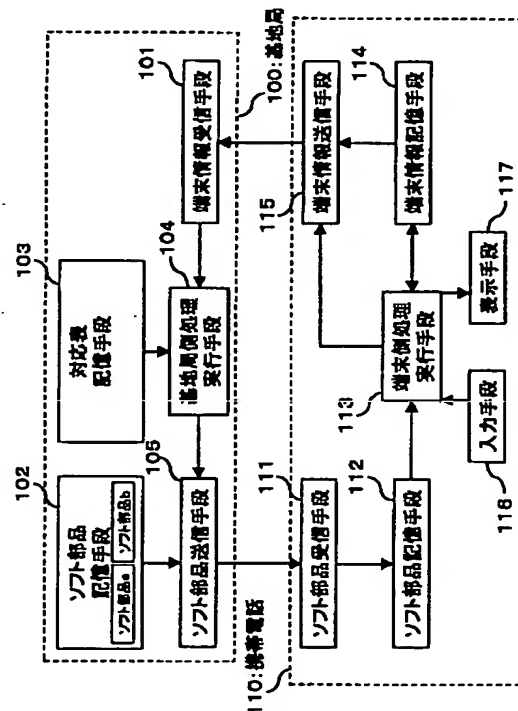
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サービス提供システム及びサービス提供サーバ

(57) 【要約】

【課題】 処理能力の低い端末に対し、大規模なサービスを提供する。

【解決手段】 本発明は、サービスを提供するために必要となるソフトウェアを複数のソフト部品 a・b に分割して基地局 100 のソフト部品記憶手段 102 に記憶しておき、これらソフト部品 a・b を携帯電話 110 が順次取得して実行するサービス提供システムを前提としている。ここで、上記基地局 100 は、サービスを提供するために必要となる処理の一部を実行する基地局側処理実行手段 104 を備える。このようにすれば、携帯電話 110 のような処理能力の低い端末に対し、大規模なサービスを提供することが可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 サービスを提供するために必要となるソフトウェアを複数のソフト部品に分割してサービス提供サーバのソフト部品記憶手段に記憶しておき、これらソフト部品を端末が順次取得して実行するサービス提供システムにおいて、

上記サービス提供サーバが、サービスを提供するために必要となる処理の一部を実行する基地局側処理実行手段を備えたことを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 2】 上記基地局側処理実行手段が、当該サービス提供システムとは別のサービスを提供するためのアプリケーションを起動する請求項 1 に記載のサービス提供システム。

【請求項 3】 上記アプリケーションが、当該サービス提供システムとは別の通信手段を備えた請求項 2 に記載のサービス提供システム。

【請求項 4】 上記別の通信手段が、電子メール・ファクシミリ・郵便のうちの少なくともいずれかである請求項 3 に記載のサービス提供システム。

【請求項 5】 上記ソフト部品記憶手段が、ユーザの好みに応じたソフト部品を記憶する請求項 1 に記載のサービス提供システム。

【請求項 6】 上記ユーザの好みに応じたソフト部品が、端末のユーザインタフェースを実現するソフトウェアである請求項 5 に記載のサービス提供システム。

【請求項 7】 上記ソフト部品記憶手段が、端末の機種に応じたソフト部品を記憶する請求項 1 に記載のサービス提供システム。

【請求項 8】 上記サービス提供サーバが、更に、端末から受信した情報を管理する端末情報管理手段を備え、上記基地局側処理実行手段が、該端末情報管理手段によって管理される端末情報に基づいて、複数の端末を連動させたサービスを提供するための処理を実行する請求項 1 に記載のサービス提供システム。

【請求項 9】 上記基地局側処理実行手段が、端末の物理的位置情報に応じた処理を実行する請求項 1 に記載のサービス提供システム。

【請求項 1 0】 上記ソフト部品記憶手段が、所定期間のみ有効なソフト部品を記憶する請求項 1 に記載のサービス提供システム。

【請求項 1 1】 上記ソフト部品記憶手段が、Java を用いて開発されたソフト部品を記憶する請求項 1 に記載のサービス提供システム。

【請求項 1 2】 上記端末が携帯電話である請求項 1 乃至 1 1 に記載のサービス提供システム。

【請求項 1 3】 サービスを提供するために必要となるソフトウェアを複数のソフト部品に分割してソフト部品記憶手段に記憶しておき、これらソフト部品を端末に順次送信するサービス提供サーバにおいて、

サービスを提供するために必要となる処理の一部を実行

する基地局側処理実行手段を備えたことを特徴とするサービス提供サーバ。

【請求項 1 4】 上記基地局側処理実行手段が、当該サービスとは別のサービスを提供するためのアプリケーションを起動する請求項 1 3 に記載のサービス提供サーバ。

【請求項 1 5】 上記ソフト部品記憶手段が、ユーザの好みに応じたソフト部品を記憶する請求項 1 3 に記載のサービス提供サーバ。

【請求項 1 6】 上記ソフト部品記憶手段が、端末の機種に応じたソフト部品を記憶する請求項 1 3 に記載のサービス提供サーバ。

【請求項 1 7】 上記サービス提供サーバが、更に、端末から受信した情報を管理する端末情報管理手段を備え、

上記基地局側処理実行手段が、該端末情報管理手段によって管理される端末情報に基づいて、複数の端末を連動させたサービスを提供するための処理を実行する請求項 1 3 に記載のサービス提供サーバ。

【請求項 1 8】 上記基地局側処理実行手段が、端末の物理的位置情報に応じた処理を実行する請求項 1 3 に記載のサービス提供サーバ。

【請求項 1 9】 上記ソフト部品記憶手段が、所定期間のみ有効なソフト部品を記憶する請求項 1 3 に記載のサービス提供サーバ。

【請求項 2 0】 上記ソフト部品記憶手段が、Java を用いて開発されたソフト部品を記憶する請求項 1 3 に記載のサービス提供サーバ。

【請求項 2 1】 上記端末が携帯電話である請求項 1 3 乃至 2 0 に記載のサービス提供サーバ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】 本発明は、サービス提供システムに関し、特に、携帯電話に対するサービス提供システムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】 情報化社会の発展に伴い、携帯電話に対して、その本来の目的である通話以外にも多種多様なサービスが提供されるようになってきた。例えば、ニュース・気象情報・チケット予約などに代表される情報サービスの提供や、ゲームアプリケーションを携帯電話に搭載し、通話に利用していない時間にゲームを楽しむというエンターテインメントサービスの提供も始まっている。

【0 0 0 3】 ところで、ネットワークを利用した情報サービスの分野では、WWW (WorldWide Web) と呼ばれる広域情報システムが最も普及している。すなわち、WWW ブラウザと呼ばれる閲覧ソフトを携帯電話に搭載し、この WWW ブラウザと WWW サーバとが相互に情報をやり取りすることで、携帯電話に対する多種多様なサービスの提供が実現されている。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記WWを用いた従来技術によれば、携帯電話側の操作は全てWWWブラウザを通じて行うことになる。従って、携帯電話のユーザが利用できるインターフェースは、WWWブラウザが提供するユーザインターフェースに制限されるという問題があった。

【 0 0 0 5 】また、上記WWWを用いた従来技術によれば、サービスを提供するために必要となる処理は全てWWサーバが実行する。すなわち、何らかの処理を実行する度に携帯電話とWWWサーバとの間で通信が必要となるため、携帯電話への応答時間が長くなり、また、通信コストがかかるという問題があった。

【 0 0 0 6 】そこで、特開平 8 - 2 0 2 6 3 8 号公報には、サービスを提供するために必要となるソフトウェアを複数のソフト部品に分割してサービス提供サーバ側で管理しておき、これらソフト部品を端末が順次取得して実行するソフト部品配給システムが提案されている。このようなソフト部品配給システムによれば、端末のユーザインターフェースが制限されることもなく、また、何らかの処理を行う度にサービス提供サーバとの間で通信が必要となることもない。

【 0 0 0 7 】しかしながら、上記ソフト部品配給システムは、その配給先として、ゲーム機のような処理能力の高い端末を想定したシステムである。このため、サービス提供サーバが実行するのは、端末に送信すべきソフト部品の特定処理のみとし、サービスを提供するために必要となる処理は、全て端末側で実行するようになっている。従って、上記ゲーム機に代えて、携帯電話のような処理能力の低い端末（メモリ容量などの制約の厳しい端末）を適用する場合には、サービスの内容を制限することにより、端末側で実行する処理を軽減しなければならない。

【 0 0 0 8 】本発明は、上記従来事情に基づいて提案されたものであって、処理能力の低い端末に対し、大規模なサービスを提供することを目的とする。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために以下の手段を採用している。すなわち、本発明は、図 1 に示すように、サービスを提供するために必要となるソフトウェアを複数のソフト部品 a ・ b に分割して基地局 1 0 0 のソフト部品記憶手段 1 0 2 に記憶しておき、これらソフト部品 a ・ b を携帯電話 1 1 0 が順次取得して実行するサービス提供システム（図 2 0 参照）を前提としている。

【 0 0 1 0 】ここで、上記基地局 1 0 0 は、サービスを提供するために必要となる処理の一部を実行する基地局側処理実行手段 1 0 4 を備える。このようにすれば、携帯電話 1 1 0 のような処理能力の低い端末に対し、大規模なサービスを提供することが可能となる。

【 0 0 1 1 】また、上記基地局側処理実行手段 1 0 4

は、当該サービス提供システムとは別のサービスを提供するためのアプリケーションを起動する。このように起動されるアプリケーションは特に限定されるものではないが、例えば電子メール・ファクシミリ・郵便など、当該サービス提供システムとは別の通信手段を備えたアプリケーションを採用するのが好ましい。

【 0 0 1 2 】更に、上記ソフト部品記憶手段 1 0 2 が、ユーザの好みに応じたソフト部品（例えば、携帯電話 1 1 0 のユーザインターフェースを実現するソフトウェア）や、携帯電話 1 1 0 の機種に応じたソフト部品を記憶する構成とすれば、多様で充実したサービスを提供することが可能となる。

【 0 0 1 3 】ここで、図 1 5 に示すように、携帯電話 1 1 0 から受信した情報を管理する端末情報管理手段 1 5 0 1 を備える構成とすれば、この端末情報管理手段 1 5 0 1 によって管理される端末情報に基づいて、複数の携帯電話 1 1 0 を連動させたサービスを提供することが可能となる。

【 0 0 1 4 】なお、上記基地局側処理実行手段 1 0 4 は、携帯電話 1 1 0 の物理的位置情報に応じた処理を実行するのが好ましい。このようにすれば、携帯電話 1 1 0 のユーザが立つ物理的な位置によって大きく変動する情報であっても正確に提供できる。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に従って詳細に説明する。

【 0 0 1 6 】まず、携帯電話に対するサービス提供システムは、図 2 0 に示すように、サービス提供サーバ 1 0 0 a と移動通信交換局 1 0 0 b と多数の無線基地局 1 0 0 c および携帯電話 1 1 0 とから構成されるのが通常である。しかしながら、説明の都合上、以下にいう基地局 1 0 0 とは、上記サービス提供サーバ 1 0 0 a ・ 移動通信交換局 1 0 0 b ・ 無線基地局 1 0 0 c の全て、すなわち携帯電話 1 1 0 との間で電波の送受信を行うシステム全体を指す。

（第 1 の実施の形態）図 1 は、本実施の形態におけるサービス提供システムのブロック図であり、以下その構成を、携帯電話 1 1 0 のユーザに運勢占いサービスを提供する場合の動作とともに説明する（なお、基地局 1 0 0 における端末情報受信手段 1 0 1 及びソフト部品送信手段 1 0 5 は、上記サービス提供サーバ 1 0 0 a と携帯電話 1 1 0 との間で電波の送受信を行う手段を意味する）。

【 0 0 1 7 】まず、携帯電話 1 1 0 のユーザが、ボタンやレバー等の入力手段 1 1 6 を用いて運勢占いサービスの開始を指示すると、この指示を受けた端末側処理実行手段 1 1 3 は、後述する実行状態情報「0」を端末情報記憶手段 1 1 4 に書き込むとともに、この実行状態情報「0」を基地局 1 0 0 に送信するよう端末情報送信手段

1 1 5 に指示する。

【 0 0 1 8 】これによって、端末情報送信手段 1 1 5 が端末情報記憶手段 1 1 4 から上記実行状態情報「0」を読み出して基地局 1 0 0 に送信すると、この実行状態情報「0」は、基地局 1 0 0 の端末情報受信手段 1 0 1 に受信される。

【 0 0 1 9 】ここで、基地局側処理実行手段 1 0 4 は、端末情報受信手段 1 0 1 に対して実行状態情報（端末情報）の受信有無を周期的に問い合わせるようになっており、上記のように端末情報受信手段 1 0 1 が実行状態情報「0」を受信すると、この実行状態情報「0」を端末情報受信手段 1 0 1 から取得する（図 5、ステップ 5 0 1 → 5 0 2）。

【 0 0 2 0 】そして、基地局側処理実行手段 1 0 4 は、上記のように取得した実行状態情報「0」に基づいて、対応表記憶手段 1 0 3 に記憶されている対応表を参照し、以下に説明する手順でソフト部品を特定した後、このソフト部品を携帯電話 1 1 0 に送信するようソフト部品送信手段 1 0 5 に指示する（図 5、ステップ 5 0 3 → 5 0 4）。

【 0 0 2 1 】すなわち、上記対応表とは、図 6 に示すように、携帯電話 1 1 0 から受信した各種情報（端末情報）と、次に携帯電話 1 1 0 へ送信すべき情報とを予め対応付けた表であり、ここでは、実行状態情報「0」とソフト部品 a、実行状態情報「1」及び姓名・生年月日情報とソフト部品 b、実行状態情報「2」とソフト部品 a とをそれぞれ対応付けている。

【 0 0 2 2 】ここで、上記実行状態情報とは、携帯電話 1 1 0 の実行状態を表した情報である。すなわち、上記実行状態情報「0」は、サービスを開始する旨が指示された状態であることを表し、上記実行状態情報「1」は、姓名および生年月日を入力し終えた状態であることを表し、上記実行状態情報「2」は、サービスを再開する旨が指示された状態であることを表す。

【 0 0 2 3 】また、上記姓名・生年月日情報とは、携帯電話 1 1 0 のユーザが入力した姓名および生年月日の情報である。更に、上記ソフト部品 a とは、姓名・生年月日の入力機能を実現するためのソフト部品であり、上記ソフト部品 b とは、運勢占い実行機能および結果表示機能を実現するためのソフト部品である。

【 0 0 2 4 】従って、この対応表を参照した基地局側処理実行手段 1 0 4 は、上記のように取得した実行状態情報「0」に対応するソフト部品としてソフト部品 a を特定し、このソフト部品 a を携帯電話 1 1 0 に送信するようソフト部品送信手段 1 0 5 に指示することになる。

【 0 0 2 5 】これによって、ソフト部品送信手段 1 0 5 が、ソフト部品記憶手段 1 0 2 からソフト部品 a を読み出して携帯電話 1 1 0 に送信すると、このソフト部品 a は、携帯電話 1 1 0 のソフト部品受信手段 1 1 1 に受信される。そして、このソフト部品受信手段 1 1 1 は、上

記ソフト部品 a をソフト部品記憶手段 1 1 2 に書き込むとともに、このソフト部品 a を実行するよう端末側処理実行手段 1 1 3 に指示する。

【 0 0 2 6 】以上の結果、端末側処理実行手段 1 1 3 によってソフト部品 a が実行されることになり、以下、このソフト部品 a が実行する処理を図 3 に示すフローチャートに従って説明する。

【 0 0 2 7 】すなわち、ソフト部品 a は、運勢占いのタイトルとともに、姓名・生年月日の入力画面を携帯電話 1 1 0 の表示手段 1 1 7（例えば液晶画面）に表示し、これによって入力手段 1 1 6 から姓名・生年月日が入力されると、この姓名・生年月日情報に加えて実行状態情報「1」を端末情報記憶手段 1 1 4 に書き込むとともに、これら端末情報を基地局 1 0 0 に送信するよう端末情報送信手段 1 1 5 に指示する（図 3、ステップ 3 0 1 ~ 3 0 6）。

【 0 0 2 8 】なお、運勢占いサービスを中断する旨が入力手段 1 1 6 から指示された場合には、端末側処理実行手段 1 1 3 によって、ソフト部品 a の実行が終了されるようになっている（図 3、ステップ 3 0 3 : Yes）。

【 0 0 2 9 】そして、上記指示を受けた端末情報送信手段 1 1 5 が端末情報記憶手段 1 1 4 から姓名・生年月日情報および実行状態情報「1」を読み出して基地局 1 0 0 に送信すると、これら端末情報は、上記（図 5）と同様の手順で基地局 1 0 0 によって処理される。

【 0 0 3 0 】すなわち、上記姓名・生年月日情報および実行状態情報「1」を端末情報受信手段 1 0 1 から取得した基地局側処理実行手段 1 0 4 は、これら端末情報に対応するソフト部品としてソフト部品 b を特定し、このソフト部品 b を携帯電話 1 1 0 に送信するようソフト部品送信手段 1 0 5 に指示する。そして、この指示を受けたソフト部品送信手段 1 0 5 は、ソフト部品記憶手段 1 0 2 からソフト部品 b を読み出して携帯電話 1 1 0 に送信する。

【 0 0 3 1 】以上の結果、携帯電話 1 1 0 のソフト部品受信手段 1 1 1 が、上記ソフト部品 b をソフト部品記憶手段 1 1 2 に書き込むとともに、このソフト部品 b を実行するよう端末側処理実行手段 1 1 3 に指示すると、この指示を受けた端末側処理実行手段 1 1 3 は、ソフト部品 a からソフト部品 b に処理を移行する（図 3、ステップ 3 0 7 → 3 0 8）。

【 0 0 3 2 】以下、上記のように端末側処理実行手段 1 1 3 によって起動されたソフト部品 b が実行する処理を図 4 に示すフローチャートに従って説明する。

【 0 0 3 3 】すなわち、ソフト部品 b は、まず、端末情報記憶手段 1 1 4 から姓名・生年月日情報を読み出し、次いで、この姓名・生年月日情報に基づいて運勢を占った後、この占い結果すなわち運勢情報を表示手段 1 1 7 に表示し、更に、運勢占いサービスを再開するか否かをユーザに問い合わせる（図 4、ステップ 4 0 1 ~ 4 0

5)。

【0034】ここで、運勢占いサービスを再開する旨が
入力手段 116 から指示された場合、ソフト部品 b は、
実行状態情報「2」を端末情報記憶手段 114 に書き込
むとともに、この実行状態情報「2」を基地局 100 に
送信するよう端末情報送信手段 115 に指示する (図
4、ステップ 405: Yes → 406 → 407)。

【0035】一方、運勢占いサービスを再開しない旨が
指示された場合には、端末側処理実行手段 113 によっ
て、ソフト部品 b の実行が終了されるようになっている 10
(図 4、ステップ 405: No)。

【0036】そして、上記指示を受けた端末情報送信手
段 115 が端末情報記憶手段 114 から実行状態情報
「2」を読み出して基地局 100 に送信すると、この実
行状態情報「2」に対応するソフト部品 a がソフト部品
受信手段 111 によって受信され、ソフト部品 b からソ
フト部品 a に処理が移行する (図 4、ステップ 408 →
409)。

【0037】以上のように、本実施の形態では、ソフト
部品 a とソフト部品 b と基地局側処理実行手段 104 が 20
実行する処理とを組み合わせることによって、運勢占い
という一つのサービスを提供するようになっている。

【0038】なお、上記の説明では、携帯電話 110 の
実行状態情報が変化する度、それに対応するソフト部品
を基地局 100 から取得することとしているが、目的の
ソフト部品がソフト部品記憶手段 112 に記憶されてい
る状況下では、このソフト部品記憶手段 112 から取得
するのが好ましい。このようにすれば、基地局 100 と
通信する必要がなくなるため、携帯電話 110 への応答
時間が短縮され、通信コストを削減できる。 30

【0039】また、上記の説明では、入力手段 116 と
してボタン及びレバーを例示しているが、この入力手段
116 は、携帯電話 110 に対して入力操作を行うため
の手段であり、音声入力などを用いるようにしてもよ
い。

(第 2 の実施の形態) ここで、上記第 1 の実施の形態で
は、運勢占いサービスという小規模なサービスの提供を
前提としているため、基地局 100 側で実行するのは、
携帯電話 110 に送信すべきソフト部品の特定処理のみ
とし、サービスを提供するために必要となる処理は、全
て携帯電話 110 側で実行するようになっている。従っ
て、このような形態によれば、従来のソフトウェア配給
システムと同様、携帯電話 110 に大規模なサービスを
提供できない。

【0040】そこで、本実施の形態では、サービスを提供
するために必要となる処理の一部を基地局 100 側で
実行する構成 (図 2 参照) を採用しており、以下その構
成を、上記第 1 の実施の形態と異なる点のみ説明する。

【0041】まず、ここでは、携帯電話 110 のユーザ
にブラネタリウムサービスを提供する場合を想定し、対 50

応表記憶手段 103 における対応表では、図 10 に示す
ように、実行状態情報「0」とソフト部品 a、実行状態
情報「1」及び日時・方角情報とソフト部品 b、実行状
態情報「2」及び日時・方角情報とソフト部品 c、実行
状態情報「3」とソフト部品 a とをそれぞれ対応付けて
いる。

【0042】なお、上記実行状態情報「0」は、サービ
スを開始する旨が指示された状態であることを表し、上
記実行状態情報「1」は、日時および方角を入力し終え
た状態であることを表し、上記実行状態情報「2」は、
計算処理を実行する必要がある状態であることを表
し、上記実行状態情報「3」は、サービスを再開する旨
が指示された状態であることを表す。また、上記日時・
方角情報とは、携帯電話 110 のユーザが入力した日時
および方角の情報である。更に、上記ソフト部品 a と
は、日時・方角の入力機能を実現するためのソフト部品
であり、上記ソフト部品 b とは、夜空の生成および表示
機能を実現するためのソフト部品であり、上記ソフト部
品 c とは、携帯電話 110 のユーザが入力した日時およ
び方角の夜空に属する星々の座標データである。

【0043】ここで、携帯電話 110 のユーザがブラネ
タリウムサービスの開始を指示すると、基地局 100 から
ソフト部品 a が送信されてくることになり (図 9、ス
テップ 901 → 902 → 903: No → 904 → 90
5)、以下、このソフト部品 a が実行する処理を図 7 に
示すフローチャートに従って説明する。

【0044】すなわち、ソフト部品 a は、ブラネタリウ
ムのタイトルとともに、日時・方角の入力画面を携帯電
話 110 の表示手段 117 に表示し、これによって入力
手段 116 から日時・方角が入力されると、この日時・
方角情報に加えて実行状態情報「1」を端末情報記憶手
段 114 に書き込むとともに、これら端末情報を基地局
100 に送信するよう端末情報送信手段 115 に指示す
る (図 7、ステップ 701 ~ 706)。

【0045】以上の結果、基地局 100 からソフト部品
b が送信されてくることになり (図 9、ステップ 901
→ 902 → 903: No → 904 → 905)、以下、こ
のソフト部品 b が実行する処理を図 8 に示すフローチャ
ートに従って説明する。

【0046】すなわち、ソフト部品 b は、まず、実行状
態情報「2」を端末情報記憶手段 114 に書き込むとと
もに、この実行状態情報「2」及び上記のように端末情
報記憶手段 114 へ書き込んだ日時・方角情報を基地局
100 に送信するよう端末情報送信手段 115 に指示す
る (図 8、ステップ 801 → 802)。

【0047】これによって、端末情報送信手段 115 が
端末情報記憶手段 114 から日時・方角情報および実行
状態情報「2」を読み出して基地局 100 に送信する
と、これら端末情報は、以下の手順で基地局 100 によ
って処理される。

【0048】すなわち、日時・方角情報および実行状態情報「2」を端末情報受信手段101から取得した基地局側処理実行手段104は、この日時・方角情報に基づいて星々の座標データを算出し、ソフト部品cとしてソフト部品記憶手段102に書き込んだ後、このソフト部品cを携帯電話110に送信するようソフト部品送信手段105に指示する（図9、ステップ901→902→903：Yes→906→907→904→905）。

【0049】以上の結果、携帯電話110のソフト部品受信手段111が、上記ソフト部品cを受信してソフト部品記憶手段112に書き込むとともに、この書き込みが完了した旨を端末側処理実行手段113に通知すると、この通知を受けた端末側処理実行手段113は、ソフト部品記憶手段112からソフト部品cすなわち星々の座標データを読み出してソフト部品bに渡す（図8、ステップ804）。

【0050】これによって、ソフト部品bは、まず、上記星々の座標データに基づいて夜空の画像を生成し、次いで、この夜空の画像を表示手段117に表示し、更に、プラネタリウムサービスを再開するか否かをユーザに問い合わせる（図8、ステップ805→806→807→808）。そして、プラネタリウムサービスを再開する旨が指示された場合、ソフト部品bが、実行状態情報「3」を端末情報記憶手段114に書き込むとともに、この実行状態情報「3」を基地局100に送信するよう端末情報送信手段115に指示することによって、プラネタリウムサービスが再開されることになる（図8、ステップ808：Yes→809→810→811→812）。

【0051】以上のように、本実施の形態では、サービスを提供するために必要となる処理の一部を基地局100側で実行するようにしているため、携帯電話110のような処理能力の低い端末に対し、大規模なサービスを提供することが可能となる。

【0052】なお、ここでは、基地局100側で実行する処理と携帯電話110側で実行する処理との切り分け基準については特に言及していないが、上記した星々の座標データの算出処理のように、複雑かつ多量のデータを要する処理を基地局100側で実行するのが好ましいことはいうまでもない。

（第3の実施の形態）ここで、上記第1の実施の形態は運勢占いサービスのみを提供する構成とし、また、上記第2の実施の形態はプラネタリウムサービスのみを提供する構成としている。すなわち、上記では、ソフト部品記憶手段102および対応表記憶手段103上のソフトウェアによって実現されるサービスのみを提供する構成について説明した。

【0053】しかしながら、これらサービスは、以下に説明するように、基地局100によって提供可能な他のサービスと連携させると、より多様で充実した内容とな

る。すなわち、図11は、本実施の形態におけるサービス提供システムのブロック図であり、以下その構成を、上記第1の実施の形態と異なる点のみ説明する。

【0054】まず、ここでは、上記第1の実施の形態における運勢占いサービスに、毎週の運勢を電子メールに記述して送信する毎週占いサービスを連携させることを想定し、対応表記憶手段103における対応表では、図14に示すように、実行状態情報「0」とソフト部品a、実行状態情報「1」及び姓名・生年月日情報とソフト部品b、実行状態情報「2」とソフト部品a、“実行状態情報「3」、姓名・生年月日情報、及び電子メールアドレス”とソフト部品aとをそれぞれ対応付けている。なお、上記実行状態情報「3」は、携帯電話110のユーザがユーザ登録を指示し終えた状態であることを表し、その他は、上記第1の実施の形態と同様である。

【0055】ここで、ソフト部品aの実行が終了するまでは上記第1の実施の形態と同様であるため説明を省略することとし、以下、ソフト部品bが実行する処理を図12に示すフローチャートに従って説明する。

【0056】すなわち、ソフト部品bは、上記第1の実施の形態と同様の手順で占い結果を表示した後、毎週占いサービスを利用するためにユーザ登録するか否かをユーザに問い合わせる（図12、ステップ1201→1202→1203→1204→1205）。

【0057】ここで、ユーザ登録する旨が指示された場合、ソフト部品bは、実行状態情報「3」及び電子メールアドレスを端末情報記憶手段114に書き込むとともに（この時点で既に姓名・生年月日情報は書き込まれている）、この実行状態情報「3」と姓名・生年月日情報と電子メールアドレスとを基地局100に送信するよう端末情報送信手段115に指示する（図12、ステップ1205：Yes→1206→1207）。なお、ソフト部品bが電子メールアドレスを取得する手法については後述する。

【0058】そして、端末情報送信手段115が端末情報記憶手段114から上記実行状態情報「3」と姓名・生年月日情報と電子メールアドレスとを読み出して基地局100に送信すると、これら端末情報は、以下の手順で基地局100によって処理される。

【0059】すなわち、上記実行状態情報「3」と姓名・生年月日情報と電子メールアドレスとを端末情報受信手段101から取得した基地局側処理実行手段104は、この姓名・生年月日情報および電子メールアドレスを指定して、毎週占いサービスを提供するアプリケーション1101（以下「毎週占いサービスアプリ1101」という）を起動する（図13、ステップ1301→1302→1303：Yes）。

【0060】そして、このように起動した毎週占いサービスアプリ1101は、当該サービスの利用者データベース（図示せず）に上記姓名・生年月日情報および電子

メールアドレスを登録し（図 13、ステップ 1306）、以降は、図 4 ステップ 402 に相当する占い処理を毎週実行し、その占い結果を記述した電子メールを上記のように登録したアドレス宛に送信するようになっている。

【0061】一方、上記図 12 ステップ 1205 においてユーザ登録をしない旨が指示された場合には、更に、運勢占いサービスを再開するか否かを問い合わせ、これによって再開しない旨が指示されると、ソフト部品 b の実行が終了されるようになっている（図 12、ステップ 1205：No→1210：No）。なお、その他の動作は、上記第 1 の実施の形態と同様であるため説明を省略する。

【0062】以上のように、運勢占いサービスに毎週占いサービスを連携させることによって、運勢占いサービスのみの場合に比べ、充実したサービスを提供することが可能となる。

【0063】なお、ここでは、毎週占いサービスアプリ 1101 がユーザに占い結果を通知する手段として電子メールを例示して説明したが、この占い結果は、ファクシミリや郵便などで通知するようにしてもよく、また、この電子メール・ファクシミリ・郵便のうちのいずれを通知手段として採用するかをユーザに選択させるようにしてもよい。すなわち、運勢占いサービスの最初に実行されるソフト部品 a において、電子メール・ファクシミリ・郵便のうちのいずれを通知手段として採用するかユーザに選択させ、これによって電子メールが選択された場合には電子メールアドレスを入力させ（この電子メールアドレスは、携帯電話 110 の電子メールアドレスである必要はなく、例えばユーザの所有するパーソナル・コンピュータの電子メールアドレス等であっても可まわらない）、ファクシミリが選択された場合にはファクシミリ番号を入力させ、郵便が選択された場合には住所を入力させる。そして、このように入力された電子メールアドレス・ファクシミリ番号・住所情報は、ソフト部品 a によって端末情報記憶手段 114 に書き込まれた後、ソフト部品 b に取得される。

【0064】また、ここでは、連携させるサービスアプリケーションとして毎週占いサービスアプリ 1101 を例示して説明したが、このサービスアプリケーションは、基地局 100 が備えるアプリケーションであればよく、毎週占いサービスアプリ 1101 に限定されるものではない。例えば、ゲームアプリケーションを搭載した携帯電話 110 であって、このゲームを全てクリアした携帯電話 110 に対し、着信メロディとして使用可能な形態で当該ゲーム中に流れる音楽を配信したり、待ち受け画面に表示可能な形態で当該ゲームに登場したキャラクターの画像を配信するサービスアプリケーションを採用してもよい。或いは、あるアプリケーションを搭載した携帯電話 110 であって、このアプリケーションにおい

て特定の条件をクリアした携帯電話 110 に対し、当該アプリケーションに関連するテレフォンサービスの電話番号を通知するサービスアプリケーションを採用してもよい。このようなサービスアプリケーションを採用すれば、特定のユーザに限り利用できるテレフォンサービスを提供できる。

【0065】更に、ここでは、2つのサービスを連携させる場合についてのみ説明したが、3つ以上のサービスであっても同様の手法で連携させ得ることはいうまでもない。

（第 4 の実施の形態）ところで、携帯電話 110 の入力手段 116 を用いて文字を入力する方法には、方向レバーでカーソルを移動させて五十音表から選択した文字を入力する方法や、「1」「1」で「あ」、「1」「2」で「い」という具合に、押下された 2 つの数字ボタンの組み合わせによって所定の一字を入力する方法、或いは、外付けのキーボードを利用して直接文字を入力する方法など、様々な入力方法すなわちユーザインタフェースがある一方、これらユーザインタフェースに対する得手不得手は個々のユーザで異なる。従って、なるべく多くのユーザインタフェースを予め携帯電話 110 に用意しておき、その中から所望のユーザインタフェースをユーザに選択させるのが好ましい。

【0066】しかしながら、一般に、ユーザインタフェースを実現するソフトウェアは複雑かつ大容量になる傾向があるため、メモリ容量の制約が厳しい携帯電話 110 に、数多くのユーザインタフェースを用意するのは困難である。すなわち、上記第 1～第 3 の実施の形態には、個々のユーザにとって最適なユーザインタフェースを提供できないという問題がある。

【0067】そこで、本実施の形態では、上記五十音表入力方法のユーザインタフェースを実現するソフト部品 b1 と、上記数字ボタン入力方法のユーザインタフェースを実現するソフト部品 b2 と、上記外付けキーボード入力方法のユーザインタフェースを実現するソフト部品 b3 とをソフト部品記憶手段 102 に用意しておき、これらユーザインタフェースのうちのいずれを使用するか、運勢占いサービスの最初に実行されるソフト部品 a 等においてユーザに選択させるようにしている。ただし、外付けキーボードを備えていない携帯電話 110 に対しては、上記ソフト部品 b3 を選択できないようにしておく。

【0068】これによって、ユーザによって選択されたソフト部品のみが携帯電話 110 に送信されることになる結果、携帯電話 110 におけるメモリを不要に消費することなく、最適なユーザインタフェースを提供することが可能となる。

【0069】なお、上記では、ユーザの好みに応じたソフト部品を提供する場合を例に説明したが、携帯電話 110 の機種に応じたソフト部品を提供するようにしても

10

20

30

40

50

よい。

【0070】すなわち、携帯電話110は、その機種によって、液晶画面のドット数や色数（濃淡階調数）或いは使用できる音源など、ハードウェアの仕様が異なる。従って、如何なる機種の携帯電話110に対しても不具合なくサービスを提供しようとする、そのサービス内容は、全ての機種において共通の機能の許容範囲内に制限しなければならない。すなわち、上記第1～第3の実施の形態によれば、機種固有の機能を十分に活かしたサービスを提供できないという問題がある。

【0071】この問題を解決するには、上記共通機能の許容範囲内でサービスを提供するソフト部品b4と、上記固有機能別のソフト部品b5とをソフト部品記憶手段102に用意しておき、サービス提供対象である携帯電話110に対し、その機種に応じたソフト部品を送信すればよい。このようにすれば、如何なる機種の携帯電話110に対しても、その機能を十分に活かしたサービスを提供することが可能となる。

（第5の実施の形態）ある携帯電話におけるユーザの操作が、別の携帯電話に搭載されたアプリケーションの動作に影響を与える構成、すなわち、複数の携帯電話を連動させた構成とすれば、より多様で充実したサービスを提供できる。

【0072】そこで、本実施の形態では、図15に示すように、複数の携帯電話110・110'の端末情報を管理する端末情報管理手段1501を基地局100に備えた構成を採用しており、以下その構成を上記第1の実施の形態と異なる点のみ説明する。

【0073】まず、ここでは、二人のユーザに相性占いサービスを提供する場合を想定し、対応表記憶手段103における対応表では、図19に示すように、実行状態情報「0」とソフト部品a、実行状態情報「1」及び姓名・生年月日情報とソフト部品b、「実行状態情報「2」、姓名・生年月日情報、及び相手の電話番号情報」とソフト部品c、実行状態情報「3」とソフト部品aとをそれぞれ対応付けている。

【0074】なお、上記実行状態情報「0」は、相性占いサービスを開始する旨が指示された状態であることを表し、上記実行状態情報「1」は、姓名・生年月日および相手の電話番号を入力し終えた状態であることを表し、上記実行状態情報「2」は、相性占いの実行を開始する旨が指示された状態であることを表し、上記実行状態情報「3」は、相性占いサービスを再開する旨が指示された状態であることを表す。また、上記ソフト部品aとは、姓名・生年月日および相手の電話番号の入力機能を実現するためのソフト部品であり、上記ソフト部品bとは、相性占い実行機能および結果表示機能を実現するためのソフト部品であり、上記ソフト部品cとは、相性の姓名・生年月日情報である。

【0075】ここで、ソフト部品aを受信するまでの動

作は上記第1の実施の形態と同様であり、また、このソフト部品aが実行する処理は、姓名・生年月日に加えて相手の電話番号を入力する点（図16、ステップ1604）を除き、上記第1の実施の形態すなわち図3と同様である。従って、端末情報送信手段115は、実行状態情報「1」と姓名・生年月日情報とを端末情報記憶手段114から読み出して基地局100に送信することになり、以下、これら端末情報を取得した基地局側処理実行手段104の動作を図18に示すフローチャートに従って説明する。なお、上記端末情報送信手段115が相手の電話番号情報を基地局100に送信しないのは、以下に説明するように、この時点で相手の電話番号情報を用いる処理は実行されないからである。

【0076】すなわち、上記実行状態情報「1」と姓名・生年月日情報とを端末情報受信手段101から取得した基地局側処理実行手段104は、この姓名・生年月日情報と、当該端末情報の送信元すなわち携帯電話110の電話番号情報（後述する）とを指定して、端末情報管理手段1501を起動する（図18、ステップ1801→1802→1803：Yes）。

【0077】そして、このように起動した端末情報管理手段1501は、当該サービスの利用者データベース（図示せず）に上記姓名・生年月日情報と携帯電話110の電話番号情報とを対応付けて登録する（図18、ステップ1804）。

【0078】ここで、上記のように姓名・生年月日情報と携帯電話110の電話番号情報とを指定して端末情報管理手段1501を起動するためには、この携帯電話110の電話番号情報を基地局側処理実行手段104が認識していなければならない。これを可能とする方法は、当該端末情報を送信した端末IDを基地局側処理実行手段104が移動通信交換局100bに問い合わせる方法や、ソフト部品aにおいて予め上記電話番号情報を入力させておく方法など様々あり、特に限定されるものではない。

【0079】以上のように、携帯電話110のユーザの姓名・生年月日情報と携帯電話110の電話番号情報とが対応付けて登録されると、ソフト部品bが基地局100から携帯電話110に送信されることになる（図18、ステップ1805→1806）。

【0080】なお、相性占いを行うためには、自分の姓名・生年月日情報だけではなく、相手の姓名・生年月日情報も必要である。すなわち、以下の説明では、携帯電話110の端末情報だけでなく携帯電話110'の端末情報も上記と同様の手順で利用者データベースに登録されているものと仮定する。

【0081】ここで、上記のように基地局100から携帯電話110にソフト部品bが送信されると、ソフト部品aからソフト部品bに処理が移行することになり、以下、このソフト部品bが実行する処理を図17に示すフ

10

20

30

40

50

ローチャートに従って説明する。

【0082】すなわち、ソフト部品bは、まず、実行状態情報「2」を端末情報記憶手段114に書き込むとともに、この実行状態情報「2」及び上記（図16、ステップ1604）のように端末情報記憶手段114へ書き込んだ相手の電話番号情報を基地局100に送信するよう端末情報送信手段115に指示する（図17、ステップ1701→1702）。

【0083】これによって、端末情報送信手段115が端末情報記憶手段114から実行状態情報「2」及び相手の電話番号情報を読み出して基地局100に送信すると、これら端末情報は、以下の手順で基地局100によって処理される。

【0084】すなわち、実行状態情報「2」及び相手の電話番号情報を端末情報受信手段101から取得した基地局側処理実行手段104は、この相手の電話番号情報を端末情報管理手段1501に渡し、この端末情報管理手段1501から上記相手の電話番号情報に対応する姓名・生年月日情報が返されると、この姓名・生年月日情報をソフト部品cとしてソフト部品記憶手段102に書き込む（図18、ステップ1801→1802→1803：No→1807：Yes→1808）。

【0085】以上の結果、上記ソフト部品cすなわち相手の姓名・生年月日情報は、基地局100から携帯電話110に送信され、ソフト部品記憶手段112に書き込まれた後、ソフト部品bに渡される（図17、ステップ1703→1704）。

【0086】これによって、ソフト部品bは、端末情報記憶手段114から自分の姓名・生年月日情報を読み出して、この自分の姓名・生年月日情報と上記相手の姓名・生年月日情報との相性占いを行った後、この占い結果を表示手段117に表示する（図17、ステップ1706→1707）。

【0087】以上のように、本実施の形態によれば、複数の携帯電話110・110'を連動させることが可能となり、多様で充実したサービスを提供できる。

【0088】なお、ここでは、携帯電話110側で相性占いを行うこととしているが、基地局100側で相性占いを行って、その占い結果をソフト部品として携帯電話110に送信するようにしてもかまわない。

【0089】また、携帯電話110のユーザによって入力された相手の電話番号が上記利用者データベース上に存在しないことも考えられるが、この場合は、空のソフト部品cをソフト部品bに渡し、このソフト部品bが「相手の情報が見つかりません」等のメッセージを表示するようになっている。

【0090】更に、ここでは相性占いサービスを例示しているが、複数のユーザが対戦プレイを行う対戦型ゲームアプリケーション等にも本実施の形態を適用できる。

【0091】また更に、ここでは、2台の携帯電話11

0及び110'を連動させる構成を例示しているが、携帯電話が3台以上であっても同様の効果が得られることはいうまでもない。

（第6の実施の形態）ところで、上記したプラネタリウムサービスでは、携帯電話110のユーザが日時および方向を入力するとしていたが、同じ日時および方角を入力した場合であっても、携帯電話110のユーザの立つ位置が異なれば、見える夜空も異なる。すなわち、正確な夜空の画像を生成するためには、上記図9ステップ906において、携帯電話110のユーザが立つ物理的な位置情報（緯度および経度）を考慮しなければならない。そこで、本実施の形態における基地局側処理実行手段104は、以下の手法で上記物理的位置情報を取得し、この位置情報を考慮して星々の座標データを算出するようになっている。

【0092】すなわち、上記物理的位置情報を取得するには、基地局100を構成する多数の無線基地局100c（図20参照）のうち、現在、携帯電話110がどの無線基地局100cとの間で電波の送受信を行っているか調べればよい。この無線基地局100cを特定すれば、その受け持ちゾーンの内部にユーザが位置することが判る。

【0093】或いは、GPS（Global Positioning System）に代表されるような、自分の位置を測定する装置を携帯電話110に搭載し、このGPSによって得られた緯度情報および経度情報を上記物理的位置情報として携帯電話110から基地局100に送信するようにしてもよい。

【0094】以上のように、本実施の形態では、携帯電話110のユーザが立つ物理的な位置情報を考慮するようにしているため、例えば日の出の時刻や日の入の時刻など、ユーザが立つ物理的な位置によって大きく変動する情報であっても正確に提供することができる。

【0095】なお、ここでは、プラネタリウムサービスを例示したが、ユーザが位置する近辺の地図を提供するサービス等、上記物理的位置情報を活用できるサービスであれば、本実施の形態を適用することができる。

（その他）ところで、上記した運勢占いサービスでは、所定期間のみ有効なソフト部品をソフト部品記憶手段102に用意しておくのが好ましい。すなわち、携帯電話110から端末情報を受信した基地局100は、現在時間の情報を取得して今日が何月何日なのかを解析し、このように解析した結果、例えば正月の三箇日であることが判明した場合には、今年一年の運勢を占う機能を備えたソフト部品b'を携帯電話110に送信する。このような所定期間のみ有効なソフト部品を用意しておく手法を活用すれば、クリスマスシーズン中のみ、ゲームアプリケーションの背景画面にクリスマスの風景が表示されるようにするサービスや、音楽CDの発売日に合わせてサービスアプリケーションのBGMをその曲に変えるサ

ービス等を提供することも可能である。

【0096】また、ソフト部品のプログラム部分は、J a v a 言語で記述するのが好ましい。この J a v a とは、Sun Microsystems社が開発したオブジェクト指向言語であり、ハードウェア及びソフトウェアプラットフォームに依存せず、同一のプログラムを実行することができるという特徴を持つ。すなわち、J a v a を用いて開発すれば、携帯電話 1 1 0 のハードウェアの違いを越えて同一のソフト部品を実行することが可能となる。

【0097】以上説明したように、本発明によれば、携帯電話 1 1 0 のような処理能力の低い端末に対し、大規模なサービスを提供することが可能であり、また、当該サービス提供システムとは別のサービスを連携させることや、複数の携帯電話 1 1 0 を連動させることも可能となるため、多様で充実したサービスを提供できる。

【0098】なお、ここでは携帯電話 1 1 0 に対してサービスを提供することを想定し、上記したように、サービス提供サーバ 1 0 0 a ・移动通信交換局 1 0 0 b ・無線基地局 1 0 0 c の全てを一括して基地局 1 0 0 と呼んでいる。そして、この基地局 1 0 0 と携帯電話 1 1 0 とがデータの受け渡しを行う形態について説明した。

【0099】しかしながら、上記基地局 1 0 0 のうち、本発明の効果を奏する構成はサービス提供サーバ 1 0 0 a にあり、移动通信交換局 1 0 0 b 及び無線基地局 1 0 0 c は、単に、このサービス提供サーバ 1 0 0 a と携帯電話 1 1 0 との間で電波の送受信を行う手段にすぎない。すなわち、サービス提供サーバ 1 0 0 a との間で直接データの受け渡しを行う端末を携帯電話 1 1 0 に代えて採用した場合は、この端末に対し、移动通信交換局 1 0 0 b 及び無線基地局 1 0 0 c を介在させることなく、上記携帯電話 1 1 0 の場合と同様のサービスを提供することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】第 1 の実施の形態におけるサービス提供システムのブロック図。

【図 2】第 2 の実施の形態におけるサービス提供システムのブロック図。

【図 3】第 1 の実施の形態におけるソフト部品 a の処理フロー図。

【図 4】第 1 の実施の形態におけるソフト部品 b の処理フロー図。

【図 5】第 1 の実施の形態における基地局側の処理フロー図。

【図 6】第 1 の実施の形態における対応表の内部構成図。

【図 7】第 2 の実施の形態におけるソフト部品 a の処理フロー図。

【図 8】第 2 の実施の形態におけるソフト部品 b の処理フロー図。

【図 9】第 2 の実施の形態における基地局側の処理フロー図。

【図 1 0】第 2 の実施の形態における対応表の内部構成図。

【図 1 1】第 3 の実施の形態におけるサービス提供システムのブロック図。

【図 1 2】第 3 の実施の形態におけるソフト部品 b の処理フロー図。

【図 1 3】第 3 の実施の形態における基地局側の処理フロー図。

【図 1 4】第 3 の実施の形態における対応表の内部構成図。

【図 1 5】第 5 の実施の形態におけるサービス提供システムのブロック図。

【図 1 6】第 5 の実施の形態におけるソフト部品 a の処理フロー図。

【図 1 7】第 5 の実施の形態におけるソフト部品 b の処理フロー図。

【図 1 8】第 5 の実施の形態における基地局側の処理フロー図。

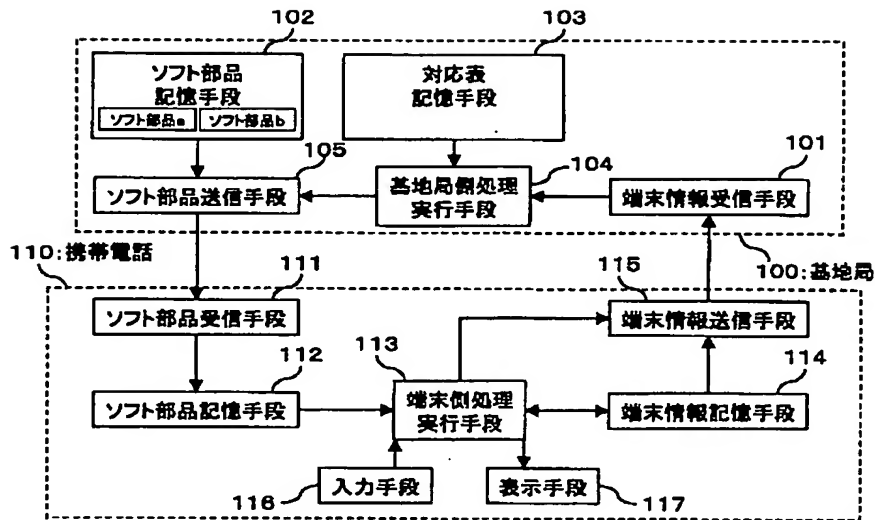
【図 1 9】第 5 の実施の形態における対応表の内部構成図。

【図 2 0】サービス提供システムと基地局 1 0 0 との関係を示す図。

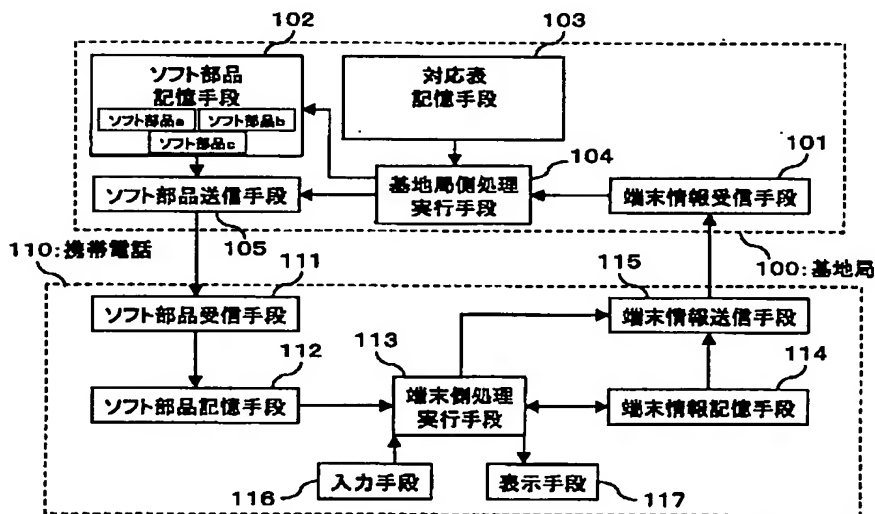
【符号の説明】

1 0 0	基地局
1 0 0 a	サービス提供サーバ
1 0 0 b	移动通信交換局
1 0 0 c	無線基地局
1 0 1	端末情報受信手段
1 0 2	ソフト部品記憶手段（基地局側）
1 0 3	対応表記憶手段
1 0 4	基地局側処理実行手段
1 0 5	ソフト部品送信手段
1 5 0 1	端末情報管理手段
1 1 0	携帯電話
1 1 1	ソフト部品受信手段
1 1 2	ソフト部品記憶手段（携帯電話側）
1 1 3	端末側処理実行手段
1 1 4	端末情報記憶手段
1 1 5	端末情報送信手段
1 1 6	入力手段
1 1 7	表示手段
1 1 0 1	毎週占いサービスアプリ

【図 1】



【図 2】



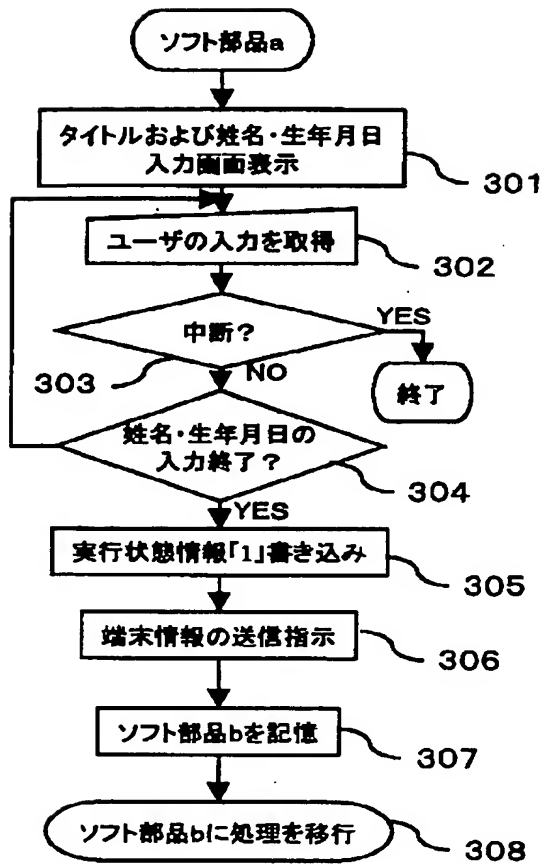
【図 6】

端末情報	次に送信すべき情報
実行状態情報「0」	ソフト部品a
実行状態情報「1」 姓名・生年月日情報	ソフト部品b
実行状態情報「2」	ソフト部品a

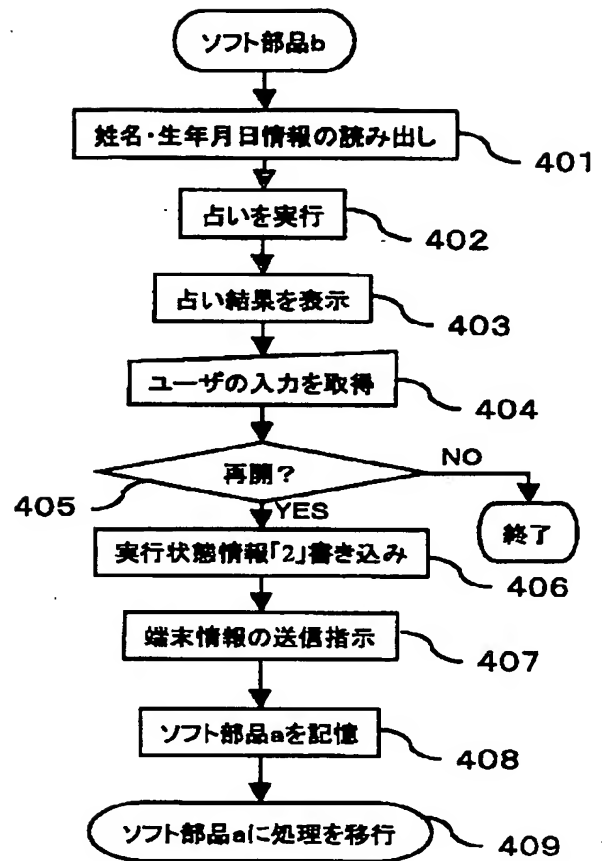
【図 10】

端末情報	次に送信すべき情報
実行状態情報「0」	ソフト部品a
実行状態情報「1」 日時・方角情報	ソフト部品b
実行状態情報「2」 日時・方角情報	ソフト部品c
実行状態情報「3」	ソフト部品a

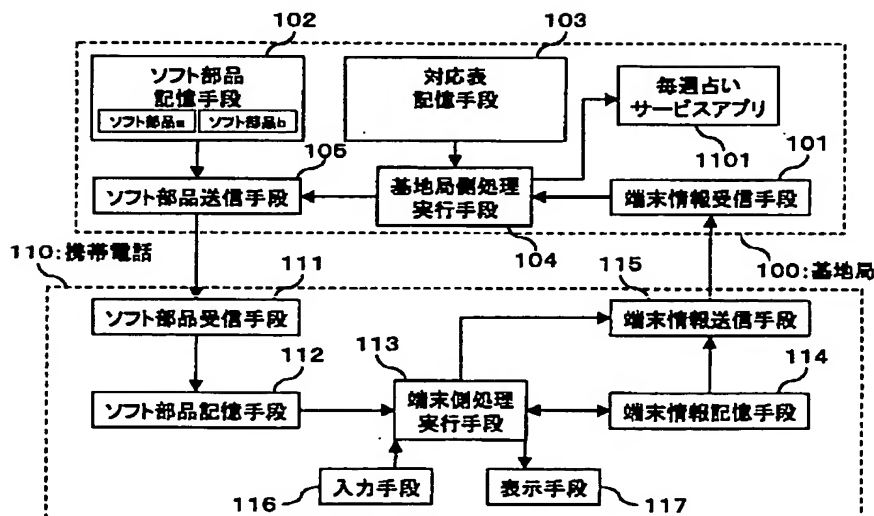
【図3】



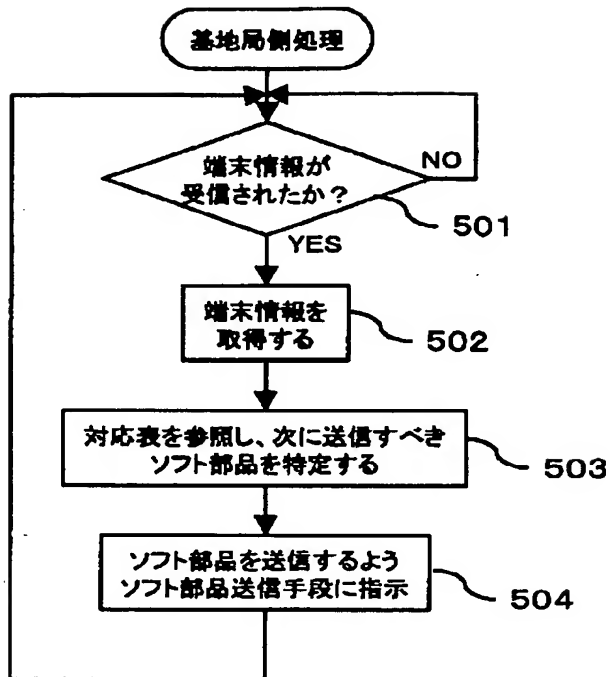
【図4】



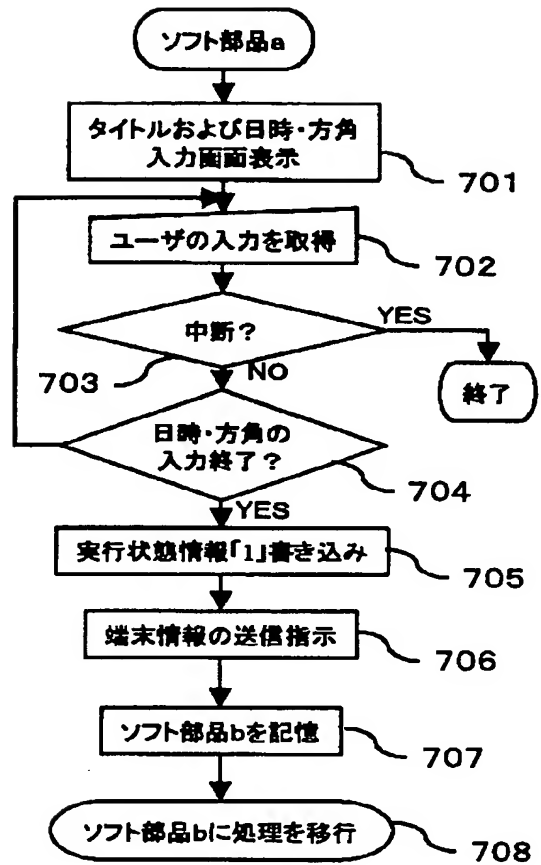
【図11】



【図 5】



【図 7】



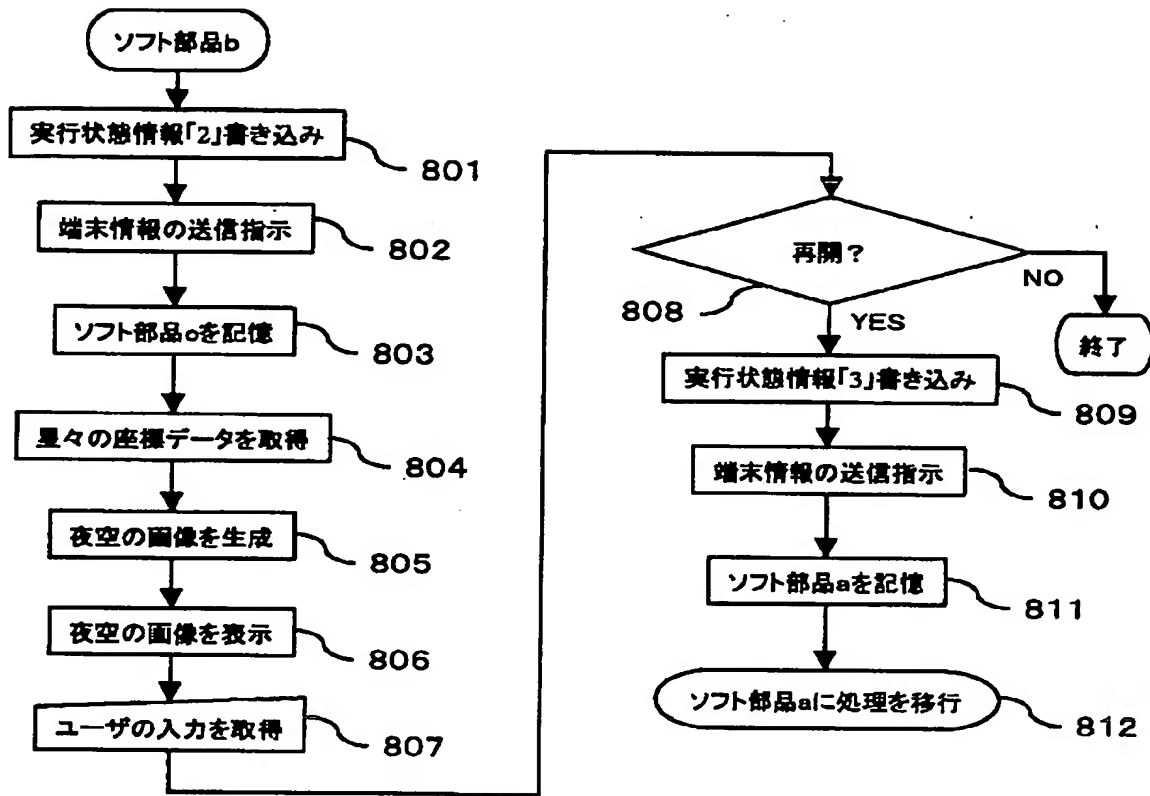
【図 14】

端末情報	次に送信すべき情報
実行状態情報「0」	ソフト部品a
実行状態情報「1」 姓名・生年月日情報	ソフト部品b
実行状態情報「2」	ソフト部品a
実行状態情報「3」 姓名・生年月日情報 電子メールアドレス	ソフト部品a

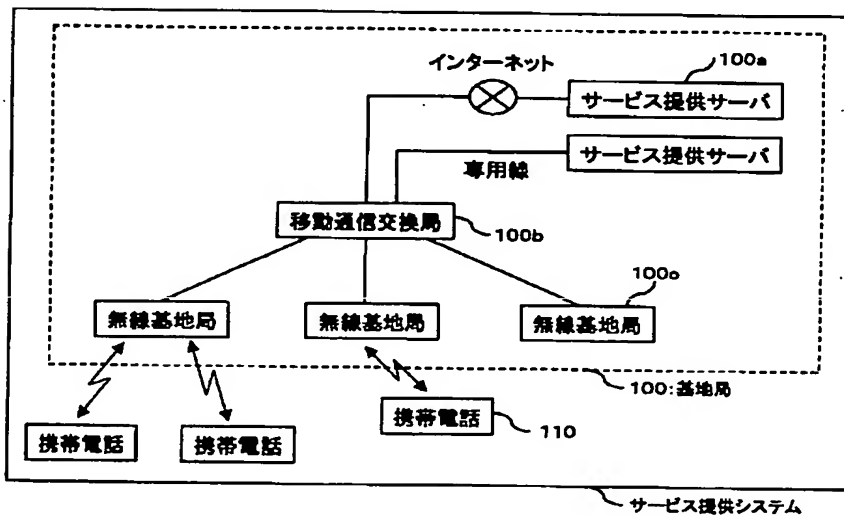
【図 19】

端末情報	次に送信すべき情報
実行状態情報「0」	ソフト部品a
実行状態情報「1」 姓名・生年月日情報	ソフト部品b
実行状態情報「2」 姓名・生年月日情報 相手の電話番号情報	ソフト部品c
実行状態情報「3」	ソフト部品a

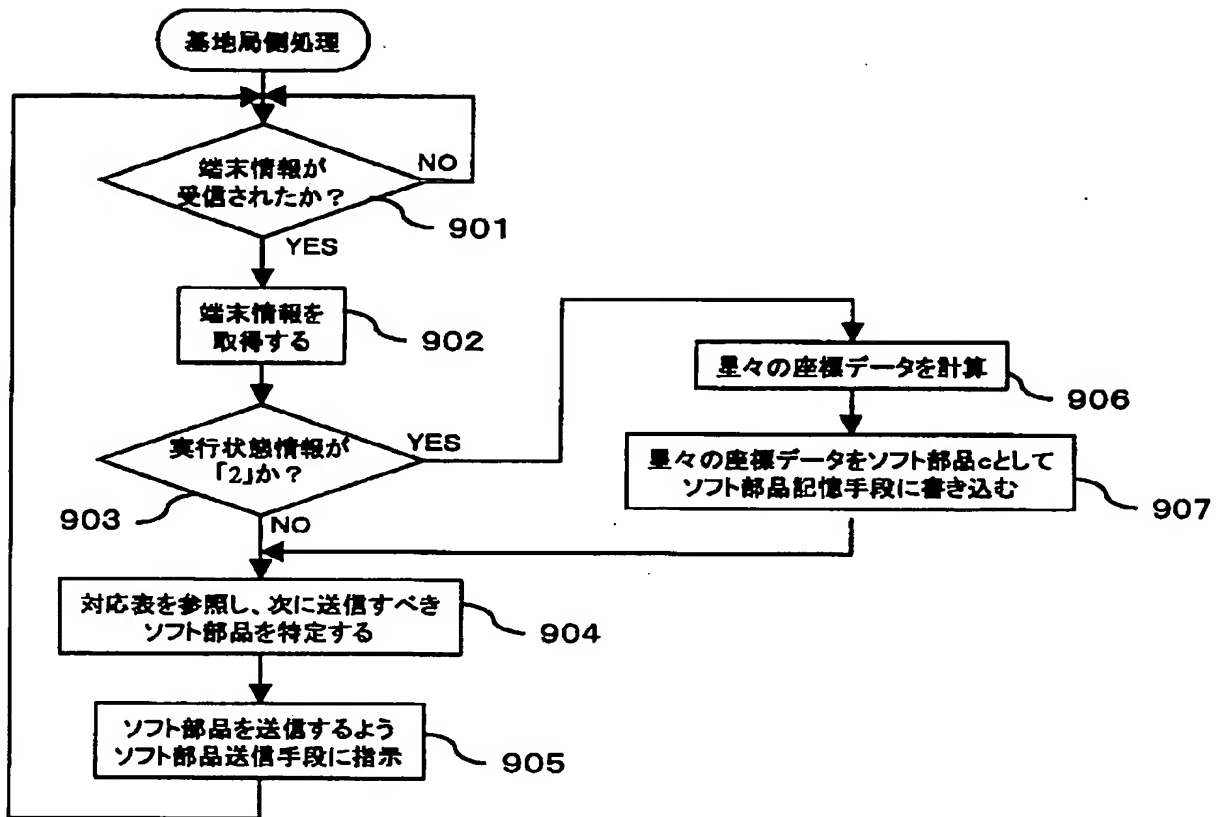
【図 8】



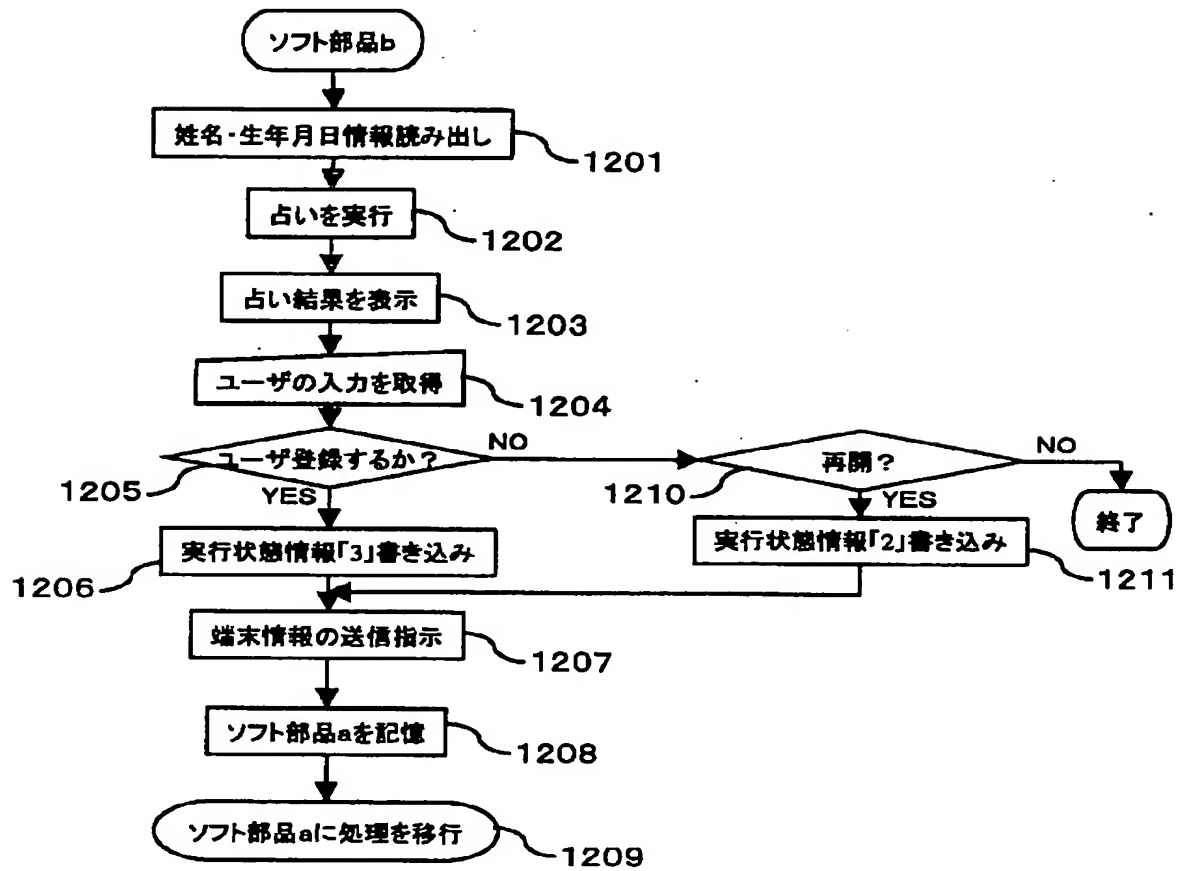
【図 20】



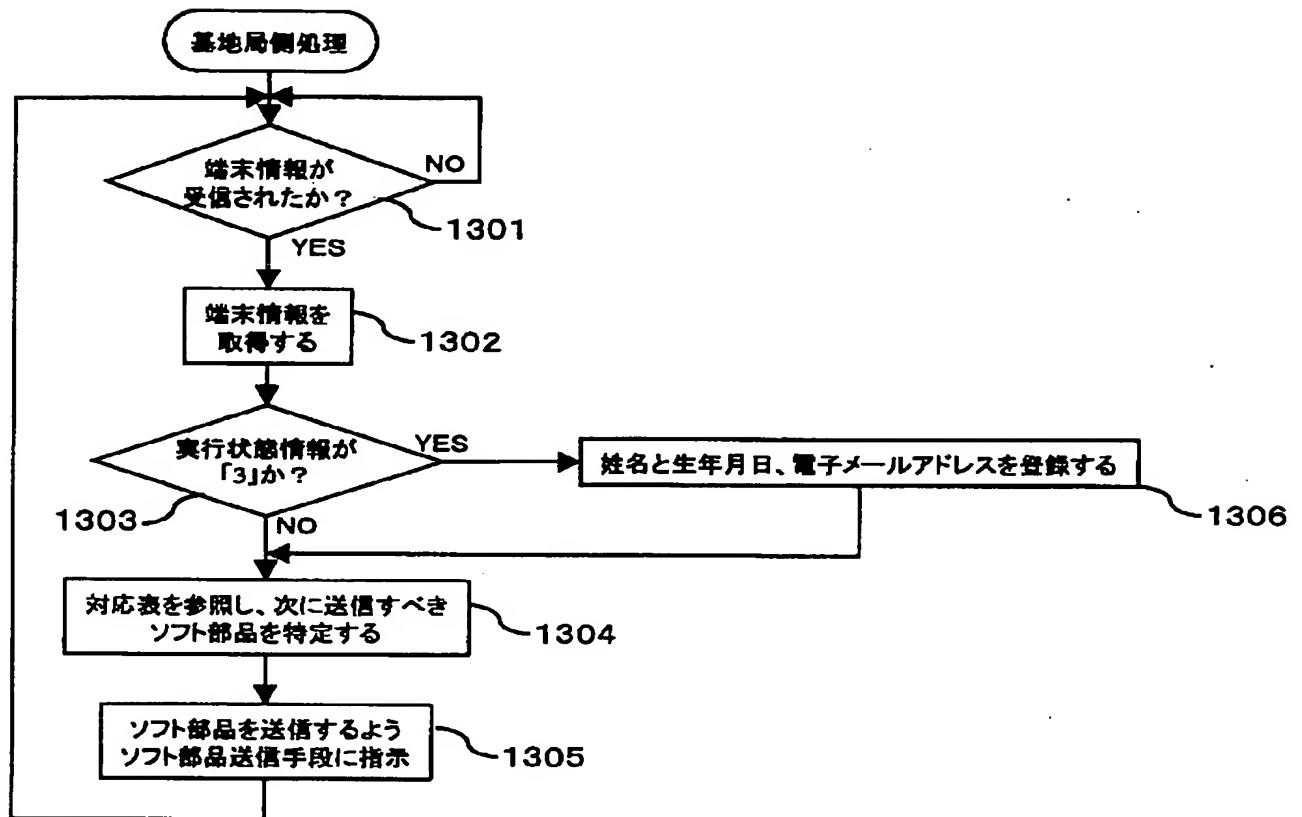
【図 9】



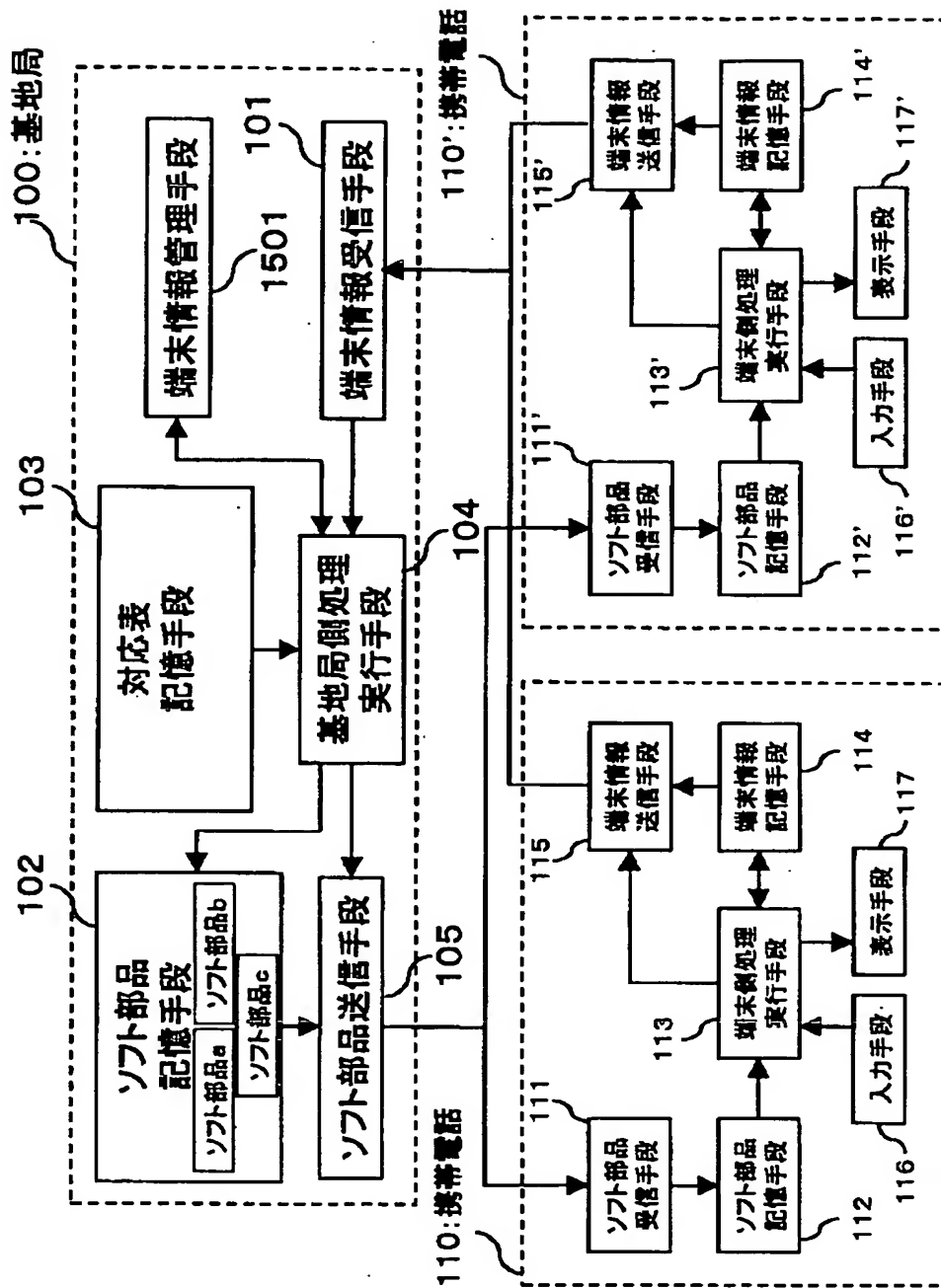
【図 12】



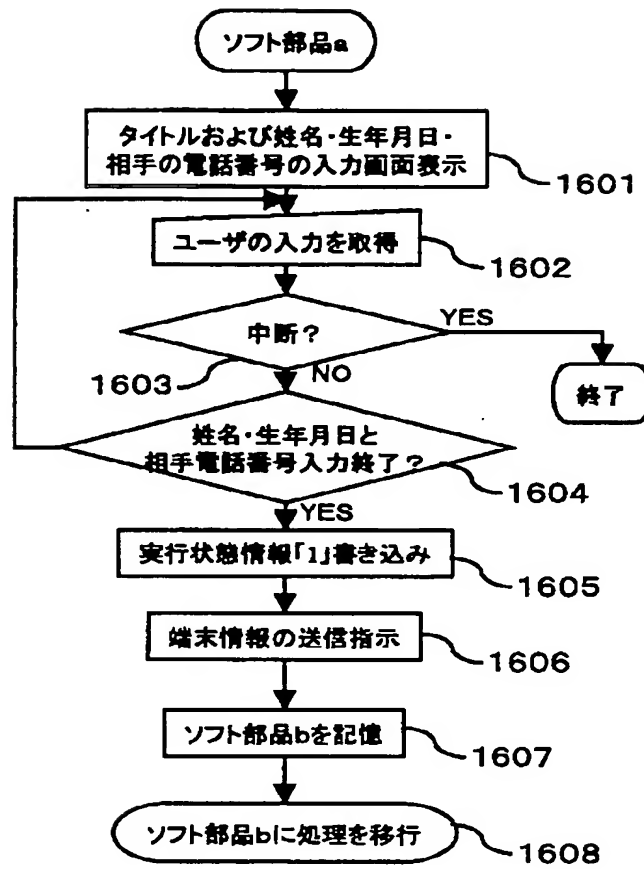
〔図13〕



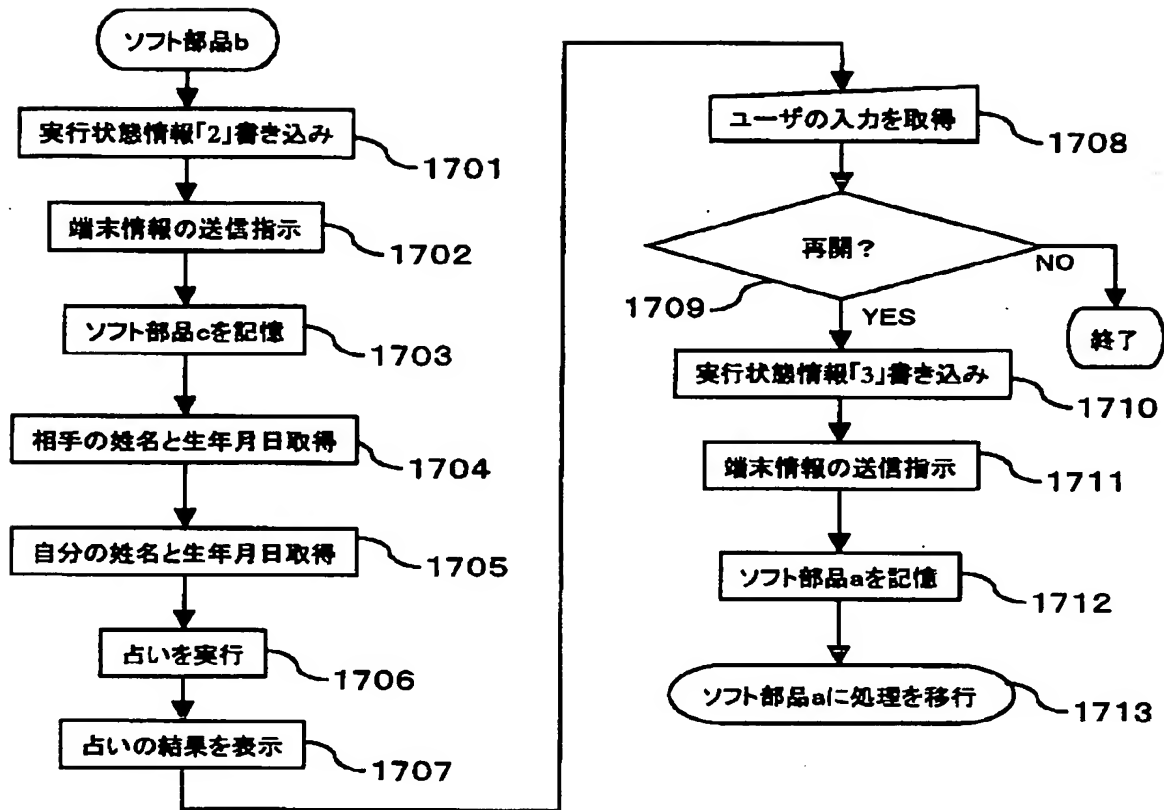
【図 15】



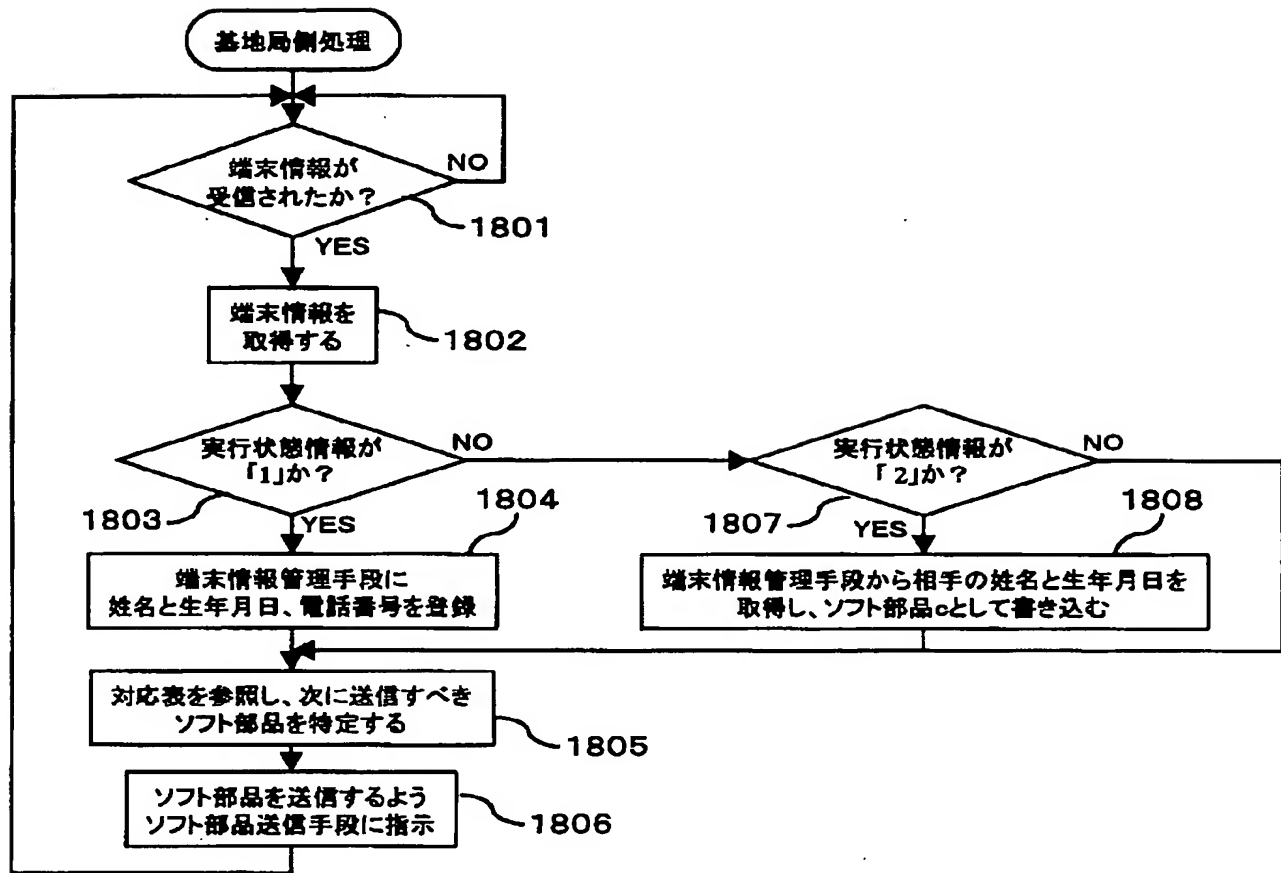
【図 16】



【図 17】



【図18】



フロントページの続き

(72)発明者 春名 修介
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

Fターム(参考) 5B076 BB04 BB06 BB11 BB17